

**Machine vice with force amplifier**

Patent Number:  US4899999

Publication date: 1990-02-13

Inventor(s): ARNOLD FRANZ (DE)

Applicant(s): FRESMAK SA (ES)

Requested Patent:  JP1127275

Application Number: US19880252509 19880930

Priority Number (s): DE19873733849 19871007

IPC Classification: B25B1/10

EC Classification: B25B1/10C, F16H25/18B

Equivalents: AT212488, BE1001081,  CH675978,  DE3733849,  ES2010615,  FR2621514,  GB2210567,  IT1228163, JP2617534B2,  NL8802187,  SE8803529, YU186988

---

**Abstract**

---

A machine vice with force amplifier comprises a base member (1) with an upwardly open, elongated recess (2), a fixed jaw (4) arranged at one end (1a), which is unitary with the base member (1). A movable jaw (5) is slidably mounted on the base member (1) and bears on its under side a unitary projection extending into the recess (2), with a spindle nut (7). A tightening device (8, 9) is arranged in the recess (2), consisting of a screw spindle (8) with force amplifier engaging in the spindle nut (7), which are adapted to be driven by a common handle (15). On the other end (1a) of the base member (1) a reaction plate (11) is fixed by a plurality of screws (12) on a fixing surface (14) extending perpendicular to the spindle axis (A), against which plate the tightening device (8, 9) abuts. The base member (1) comprises a second fixing surface (14a) for the reaction plate (11) at its one end (1a) and corresponding threaded bores (13a) for its screws (12).

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

## ⑪ 公開特許公報 (A)

平1-127275

⑫ Int.CI.

B 25 B 1/02  
1/06  
1/24

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)5月19日

7908-3C  
7908-3C

A-7908-3C 審査請求 未請求 請求項の数 6 (全6頁)

⑭ 発明の名称 増力型機械バイス

⑮ 特願 昭63-253675

⑯ 出願 昭63(1988)10月7日

優先権主張 ⑰ 1987年10月7日 ⑱ 西ドイツ (DE) ⑲ P3733849.8

⑳ 発明者 フランツ アーノルド ドイツ連邦共和国, ディ-8960 ケンプテン, スバツツエンヴェッゲ 20番地

㉑ 出願人 フレスマク エス. エスペイン国, ギプスコア, 20800 サラウス アラバ カレラ 45番地

㉒ 代理人 弁理士 佐田 守雄 外1名

## 明細書

## 1. 発明の名称

増力型機械バイス

## 2. 特許請求の範囲

1. 上向きに開口した細長い凹所をもつ概ねU形断面の台部材と、凹所にわたってまたがる台部材の一端に配置された固定あごと、台部材に固定あごに対して移動可能に取付けられ、下側に凹所内に延びかつナットを有する突出部を有する可動あごと、凹所内に配置されてその長さ方向に延びるねじ軸から成る締付部材と、ハンドルによって作動されるナットに係合する増力手段と、台部材の他端のねじ軸の軸線に対して直角方向に延びる取付面に、該取付面に設けたねじ孔に螺合する複数の取付部材によって固定され、かつ締付部材と隣接する固定反作用板とを有する増力型機械バイスであって、固定あご(4)と台部材(1)とが一体に形成され、可動あご(5)と突出部(6)とが一体に形成され、台部材(1)の一端部(1a)

に、反作用板(11)を取付けるための取付部材(12)用の対応するねじ孔(13a)をもつ第2取付面(14a)をもち、反作用板(11)は取付部材(12)によって取付面に当接されて台部材(1)の端部(1a)(1b)の1つに選択的に固定されるようになっていることを特徴とする増力型機械バイス。

2. 第2取付面(14a)が、可動あご(5)から遠い方の、固定あご(4)の後側面(4a)との共通平面内に位置していることを特徴とする請求項1記載の機械バイス。

3. 反作用板(11)の下縁(11a)が、凹所(2)の底部(2a)よりも高い位置に配置されていることを特徴とする請求項1または2記載の機械バイス。

4. 凹所(2)の底部(2a)が、台部材(1)の両端部(1a)(1b)に向っていることを特徴とする請求項3記載の機械バイス。

5. 反作用板(11)に回転可能に支持され、かつ連結部材によってねじ軸(8)に回転はできな